

Desktop

في

الكمبيوتر

مراجعة ليلة الامتحان

SCRATCH



الترم الثاني



لصف الأول الاعدادي

إعداد

أ/ أحمد الشهاوى

الوحدة الأولى: الموضع الأول: التعامل مع برنامج Scratch

يعتبر برنامج سكراتش **Scratch** لغة برمجة رسومية .

يختلف سكراتش **Scratch** عن باقي لغات البرمجة المتعارف عليها لأنها **مصممة خصيصاً لتعليم البرمجة بصورة مرئية والخطوات مرتبة ومنطقية** .

يمكن من خلال برنامج سكراتش **Scratch** عمل **قصص تفاعلية** .

يمكن من خلال برنامج سكراتش **Scratch** **تصميم الألعاب** .

يمكن من خلال برنامج سكراتش **Scratch** **تصميم رسومات وأشكال متحركة** .

يمكن من خلال برنامج سكراتش **Scratch** **إضافة تأثيرات صوتية على المشروعات** التي تقوم بتصميمها بنفسك .

يمكن من خلال برنامج سكراتش **Scratch** **مشاركة البرامج والملفات** التي يتم إنتاجها من خلال الانترنت .

برنامج سكراتش **Scratch** **يساعد على تعلم أساسيات ومفاهيم البرمجة مثل الشروط والتكرار** .

برنامج سكراتش **Scratch** **يساعد على التعرف على الكائنات بصورة مبسطة** .

برنامج سكراتش **Scratch** **برنامج مجاني يمكن الحصول عليه من الانترنت** <https://scratch.mit.edu> .

برنامج سكراتش **يمكن التعامل معه سواء من خلال الاتصال بالإنترنت** **Online** **أو بدون اتصال بالإنترنت** **Offline** .

برنامج سكراتش **Scratch** **يدعم اللغة العربية** بشكل كامل .

يمكن استخدام برنامج **Scratch** **لعمل وتصميم تطبيقات تخدم** باقي المواد العلمية بأسلوب يعتمد على **الابتكار والتطبيق** .

من خلال برنامج سكراتش **Scratch** يمكن إنشاء **برامج بطريقة منطقية سهلة** عن طريق **تركيب الأوامر** مع بعضها **مثل التعامل مع المكعبات** **Puzzle** .

برنامج سكراتش **Scratch** **يساعد على التغيير بطريقة منطقية** بصورة مرئية دون الاعتماد على **الحفظ في ترتيب الأوامر والخطوات** .

يمكن تشغيل سكراتش **Scratch** على أنظمة التشغيل المختلفة مثل : **Windows** , **Linux** .

يمكنك تشغيل برنامج سكراتش **Scratch** **وустрой الكمبيوتر متصل بالإنترنت** **Online** .

يمكنك تزيل **نسخة** برنامج سكراتش **Scratch** على **جهازك** وفي هذه الحالة **لن تحتاج الاتصال بالإنترنت** حيث يمكنك استخدامه **بدون الإنترنط** **Offline** .

مكونات **الواجهة الرئيسية** لبرنامج سكراتش **Scratch** **شريط القوائم** - **شريط الأدوات** - **منطقة المنصة** - **Stage** .

الكائن **Sprite** - **خلفية المنصة** - **منطقة الكائنات** **Sprites** - **شريط التبويبات** مثل

(- **منطقة البرمجة** **Script Area** - **منطقة الأوصاف** **costumes** - **منطقة الأصوات** **sound** . **Script Area** - **نقطة Y** , **X** .

منطقة مجموعات الأوامر **Blocks Area** .

يمكن من خلال برنامج سكراتش **Scratch** **إضافة خلفيات مختلفة للمنصة** .

منطقة الكائنات **Sprites** يوجد بها **الكائنات المستخدمة بالمشروع** .

منطقة البرمجة **Script Area** **يتجمع بها المقاطع البرمجية** .

نقطة Y , **X** **الموجودة في منطقة البرمجة** **Script Area** **تمثل موضع الكائن على المنصة** **Stage** .

تغيير **واجهة** برنامج **Scratch** **إلى اللغة العربية** من خلال **شريط القوائم** للبرنامج قم بالضغط على الرمز  **ومن القائمة المنسدلة اختر اللغة العربية** .

منطقة المنصة **Stage** هي التي يظهر عليها نتيجة العمل أو المشروع .

الرمز  **يستخدم في تشغيل** برنامج سكراتش .

- يستخدم الرمز  في إيقاف برنامج سكراتش.
- يستخدم الرمز  للتغيير حجم المنصة Stage إلى على المنصة أو لعودة لوضع التصغير.
- الجزء **X:230 y:180** الموجود في مكونات المنصة يوضح أبعاد مؤشر الفارة **X, Y** على المنصة.
- عرض معلومات عن الكائن نضغط على  .
- اسم الكائن يمكنك تعديله .
- مكان الكائن يحدده المحور الأفقي قيم **X** والمحور الرأسي قيم **Y** .
- Direction يحدد اتجاه حركة الكائن و يمكنك تغيير الاتجاه بتحريك الخط الأزرق .
- Rotation Style يحدد نمط دوران الكائن ويمكنك اختيار النمط المطلوب وذلك بالضغط بـ مؤشر الفارة .
- Can Drag in Player : يحدد إمكانية سحب الكائن باستخدام الفارة أثناء تشغيل المشروع .
- show تستخدم لـ اظهار الكائن أو إخفاءه من المنصة .
- يمكن وجود أكثر من كائن Sprite على المنصة.
- يتم التحكم في تغيير مكان الكائن Sprite على المنصة بالضغط عليه والسحب والإفلات Drag & Drop .
- المحور الأفقي **X** مسئول عن الاتجاه الموجب ناحية يمين المنصة و يأخذ القيمة **240** .
- المحور الأفقي **X** مسئول عن الاتجاه السالب ناحية يسار المنصة و يأخذ القيمة **-240** .
- المحور الرأسي **Y** مسئول عن الاتجاه الموجب أعلى المنصة و يأخذ القيمة **180** .
- المحور الرأسي **Y** مسئول عن الاتجاه السالب أسفل المنصة و يأخذ القيمة **-180** .
- Blocks هي عبارة عن مجموعات مختلفة بها Scripts .
- Blocks هي الأوامر الرسومية الخاصة بكل مجموعة والتي تستخدم في المقاطع البرمجية .
- تتميز كل مجموعة بـ لون معين مختلف عن باقي المجموعات الأخرى.
- المقطع البرمجي هو مجموعة الأوامر التي يتم تركيبها بمنطقة البرمجة Script Area بترتيب معين مثل تركيب لعبة Puzzles .
- مجموعة أوامر الحركة Motion تحتوي على أوامر Blocks التي تستخدم في حركة الكائنات أو دورانها أو تحديد الاتجاهات على المنصة .
- مجموعة أوامر الحركة Motion تحتوي على أوامر Blocks التي تستخدم في حركة الكائنات أو دورانها أو تحديد الاتجاهات على المنصة .
- و Point in Direction & Change y by & Move & Go to x:0 y:0 & Change X by & if on edge, bounce & Set rotation style (left-right) .
- مجموعة أوامر الأحداث Events تحتوي على أوامر تستخدم في تحديد الأحداث التي تقع على الكائنات لبدء خطوات البرنامج مثل الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح أو الضغط على الكائن .
- مجموعة أوامر المظهر Looks تحتوي على أوامر تستخدم في التحكم في مظهر الكائن ولونه.
- مجموعة أوامر المظهر Looks تحتوي على أوامر Blocks & Change Color effect by & Next Costume & Clear graphic Effects & Show & Hide .
- الأمر البرمجي move 10 steps يستخدم في تحريك الكائن عدد معين من الخطوات (**10** خطوات) و يمكن تغيير قيمة الخطوات.
- الأمر البرمجي Point in Direction 90 يستخدم في تحديد اتجاه حركة الكائن (يمين - يسار - أعلى - أسفل).

- الأمر البرمجي go to x:0 y:0 يحدد نقطة انتقال الكائن لمكان المحور الأفقي والرأسي على المنصة ويمكن تغيير قيمتها.
- يستخدم الأمر turn 120 degrees  لدوران الكائن بزاوية معينة ويمكن تغيير قيمة زاوية الدوران.
- يتحرك الكائن Sprite على المنصة Stage بمقدار القيمة المكتوبة في الأمر Move.
- مجموعة أوامر التحكم Control Blocks تحتوى هذه المجموعة على أوامر تحكم في تصرفات الكائن بشكل كبير.
- مجموعة أوامر التحكم Control Blocks تحتوى على أوامر تكرار الحركة Forever & Repeat.
- مجموعة أوامر التحكم Control Blocks تحتوى على أمر الانتظار Wait أو كتابة شرط معين.
- أمر الانتظار Wait يستخدم في ثبات حركة الكائن لفترة زمنية محددة.
- أمر التكرار Repeat يستخدم لتكرار تنفيذ أمر معين لعدد محدد من المرات ويمكن تغيير عدد المرات.
- ترتيب مجموعة الأوامر يعطى خطوات معينة تمثل مشروع بسيط.
- لتوضيح مكان تركيب الأوامر يظهر خط أبيض أسفل الأمر.
- عند دمج أمرين لعمل تركيبة للأوامر يتم تنفيذها بالترتيب من أعلى لأسفل.
- لمعالجة سرعة الحركة يمكن استخدام أمر انتظار Wait من Control Blocks.
- تركيب مجموعة من الأوامر في ترتيب معين تسمى مقطع برمجي.
- استخدام الضغط و السحب و الإفلات Drag & Drop للتعامل مع أي أمر داخل المقطع البرمجي.
- لعمل حركة مستمرة يمكنك تركيب الأمر عدة مرات.
- مجموعة أوامر الأحداث Events Blocks تحتوى على أوامر تستخدم في تحديد الأحداث التي تقع على الكائنات لبدء خطوات البرنامج مثل الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح أو الضغط على الكائن.
- مجموعة أوامر الأحداث Events Blocks تحتوى على الحدث When Clicked & Key Pressed & When Space Key Pressed.
- الحدث When Clicked يستخدم لتنفيذ الأمر بعد النقر Click على زر تشغيل المشروع الموجود أعلى المنصة.
- الحدث Key Pressed يستخدم لتنفيذ الأمر بعد الضغط على مفتاح معين من لوحة المفاتيح يتم تحديده و اختياره من الـ Block.
- الحدث When Space Key Pressed يستخدم لجعل البرنامج يتوقف عند الضغط على مسطرة المسافات من لوحة المفاتيح.
- يستخدم الأمر Stop All لإيقاف البرنامج عند الضغط على مسطرة المسافات من لوحة المفاتيح.

الموضوع الثاني : استخدام أوامر التكرار وأوامر الحركة

يستخدم الأمر Repeat لتكرار عدد محدد من المرات.

يستخدم الأمر Forever لتكرار عدد لا نهائي أو غير محدد من المرات.

يمكنك التعديل في أمر الانتظار Wait.

- يمكنك التعديل في قيمة التكرار في أمر **Repeat**.
- حركة الكائن لن تتوقف بسبب أن التكرار لا نهائى **Forever** وإيقاف الحركة نضغط على مفتاح الإيقاف.
- لحفظ المشروع في برنامج **Scratch** اختر **Save As** من قائمة **File**.
- نوع الامتداد الخاص ببرنامج سكرياتش هو **.Sb2**.
-  **Choose From the library** إضافة كائن من مكتبة الكائنات.
-  **Paint Your Own Sprite** رسم الكائن على الرسام داخل برنامج **Scratch**.
-  **Upload Your Own Image or Sprite** تحميل كائن من ملف مخزن على أي وسیط تخزين.
-  **Take a picture (From a webcam)** أخذ صورة للكائن باستخدام كاميرا الويب.
- لإنشاء ملف جديد في برنامج **Scratch** افتح قائمة **File** من شريط القوائم ثم نختار منها الأمر **New**.
- لفتح ملف سبق حفظه في برنامج **Scratch** افتح قائمة **File** من شريط القوائم ثم نختار منها الأمر **Open**.
-  **Duplicate** يستخدم في مضاعفة عدد الكائن على المنصة باستخدام شريط الأدوات.
-  **Delete** يستخدم في حذف الكائن الموجود على المنصة باستخدام شريط الأدوات.
-  **Grow** يستخدم في تكبير حجم الكائن الموجود على المنصة باستخدام شريط الأدوات.
-  **Shrink** يستخدم في تصغير حجم الكائن الموجود على المنصة باستخدام شريط الأدوات.
-  **Help** يستخدم للحصول على المساعدة في شرح أي أمر داخل البرنامج باستخدام شريط الأدوات.
- لاستمرار تأثير الرمز النشط دون الضغط عليه مرة أخرى يمكنك الضغط على مفتاح **Shift** من لوحة المفاتيح مع أي رمز من شريط أدوات التحكم.
- يمكنك التراجع عن حذف الكائن بفتح قائمة **Edit** ونختار **Undelete**.
- لتغيير نمط المنصة **Stage** أثناء التصميم إلى نمط منصة صغيرة من قائمة **Edit** اختر **Small Stage**.
-  **Layout**
- يستخدم الأمر **duplicate** لتكرار المقطع البرمجي باستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يستخدم الأمر **Delete** لحذف المقطع البرمجي باستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يستخدم الأمر **Add Comment** لإضافة تعليق للمقطع البرمجي باستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يستخدم الأمر **Help** لعرض شرح الأوامر للمقطع البرمجي باستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يمكن التحكم في حجم ظهور المقطع البرمجي بمنطقة البرمجة **Script Area**.
- يمكن تغيير المقطع البرمجي من خلال رمز **Change** المقطع البرمجي.
- يمكن إرجاع المقطع البرمجي **to its original position** بالضغط على الرمز **=**.

يمكن تكبير المقطع البرمجي بالضغط على رمز  تكبير المقطع البرمجي.

يستخدم الأمر **Point in Direction** لتغير اتجاه الكائن مع كل مفتاح من لوحة المفاتيح.

لتغيير اتجاه الكائن ناحية اليمين باستخدام لوحة المفاتيح نختار القيمة **Right (90)** من الأمر **Point in Direction**.

لتغيير اتجاه الكائن ناحية اليسار باستخدام لوحة المفاتيح نختار القيمة **Left (-90)** من الأمر **Point in Direction**.

لتغيير اتجاه الكائن الأسفل باستخدام لوحة المفاتيح نختار القيمة **Up (0)** من الأمر **Point in Direction**.

لتغيير اتجاه الكائن الأسفل باستخدام لوحة المفاتيح نختار القيمة **Down (180)** من الأمر **Point in Direction**.

الموضوع الثالث : التعامل مع خلفية المنصة Stage Backdrop ومظاهر الكائنات Costumes

تبوب **Script** يستخدم في التعامل مع أوامر المقطع البرمجي منطقة البرمجة.

تبوب **Sound** يستخدم في التعامل مع تشغيل وتسجيل الأصوات.

تبوب **Costumes** يستخدم في التعامل مع مظاهر الكائنات والتعديل فيها.

تبوب **Backdrop** يستخدم في التعامل مع خلفية المنصة والتعديل فيها.

عند تنشيط الكائن يظهر التبوب **Costumes**.

عند تنشيط خلفية المنصة Stage يظهر التبوب **Backdrops** بدلاً من التبوب **Costumes**.

وظيفة تبوب Backdrop / Costumes هي التعديل في الرسم والألوان.

خلفية المنصة Stage هي الصورة التي تعطي المنصة أو التي يتم إضافتها.

تكون خلفية المنصة في خلفية جميع الكائنات لتضييف المشروع الشكل الجمالي.

ترتيب الأوامر يؤثر على نتيجة التنفيذ في أي برنامج.

يوجد أسفل الخلفية في واجهة البرنامج جزء يسمى **New Backdrop** وبه مجموعة من الرموز لـ تغيير شكل الخلفية.

 **Choose Backdrop From Library** يستخدم في اختيار خلفية من مكتبة البرنامج.

يستخدم في رسم خلفية جديدة باستخدام برنامج الرسام الموجود داخل برنامج Scratch.

 **Upload Backdrop From File** يستخدم في تحميل صورة من جهاز الكمبيوتر أو وسیط تخزين.

 **New Backdrop From Camera** يستخدم في تصوير صورة للخلفية باستخدام الكاميرا.

يستخدم الرمز  في انعكاس صورة الخلفية أفقياً وكأنها أمام المرأة.

يستخدم الرمز  في عمل انعكاس صورة الخلفية رأسيًا.

يستخدم الرمز  في التراجع عن أي تعديل في الرسم.

يستخدم الرمز  في إعادة التراجع عن أي تعديل في الرسم.

يقصد مظاهر الكائنات هي الأشكال المختلفة لنفس الكائن.

يوجد مظاهر متعددة لـ بعض الكائنات.

مراجعة النهاية لا يخرج عنها الامتحان بإذن الله

- كل كائن يمكن أن يكون له أكثر من شكل.
- يمكنك التعديل في مظهر الكائن باستخدام أدوات الرسم والألوان.
- يمكنك استخدام شريط الأدوات للتعامل مع الكائن لتعديل خلفية المنصة.
- يمكنك إضافة مظهر الكائن بأشكال كائنات مختلفة عن شكل الكائن نفسه.
- يستخدم الأمر **Next Costume** لعرض الكائن بجميع مظاهره شكل تلو الآخر على المنصة.
- يمكن تبديل مظاهر الكائن المختلفة مما يوحي لك أن الكائن يتحرك في نفس المكان.
- يمكن نسخ المقطع البرمجي من كائن إلى كائن آخر وذلك لتوفير الوقت في تركيب نفس المقطع للمشروع.
- نستخدم الأمر **Motion Blocks** if on edge, bounce لعدم خروج الكائن من المنصة وجعله يرتد عند حافة المنصة.
- نستخدم الأمر **Motion** من مجموعة **Set rotation style (left-right)** لجعل الكائن يرتد في الاتجاه الصحيح بعد الوصول إلى حافة المنصة.
- يستخدم ظهور رسالة **Hello** كل ثانية قابلة للتغيير ثم تختفي.
- يستخدم ظهور رسالة لا تختفي.
- يستخدم ظهور رسالة **think Hmm... for 2 secs** ولكن في شكل نمط التفكير لمدة 2 ثانية ثم تختفي.
- يستخدم ظهور الكائن النشط على المنصة **Stage**.
- يستخدم لاختفاء الكائن النشط من المنصة **Stage**.
- يستخدم لعمل تأثيرات لونية و شكيلية على الكائن.
- يستخدم لحذف أي تأثيرات لونية أو أنماط على الكائن النشط.
- يقصد بتأثيرات الألوان للકائن أنه يمكنك تغيير ألوان الكائنات.
- يقصد بتأثيرات الأنماط للكائن أنه يمكنك تغيير في نمط شكل الكائن.
- لعمل تغيير ألوان و أنماط للكائن اضغط على القائمة المنسدلة لأمر **Change Color effect by**.
- النمط **Whirl** يستخدم في دوران الكائن من منتصفه باتجاه عقارب الساعة إذا كانت القيمة موجبة .
- النمط **Whirl** يستخدم في دوران الكائن من منتصفه عكس اتجاه عقارب الساعة إذا كانت القيمة سالبة كأنه دوامة.
- يستخدم أمر التأثيرات **change effect** لتغيير نمط شكل الكائن إلى الإختيار **Fisheye** كأنه ينظر من عدسة ويتسع من المنتصف.

الموضوع الرابع: أوامر القلم وأوامر تشغيل الصوت

- أوامر **Pen Blocks** من الأوامر الهامة في عمل المشاريع التعليمية .
- مجموعة **Pen Down & Pen Up & Set Pen Size to & Set Pen Color to &**

- أوامر **Pen Blocks** تجعل الكائن يرسم خطوط وتلوينها أثناء حركته.
- أوامر **Pen Blocks** يمكن استخدامها في رسم أشكال هندسية مختلفة بسهولة.
- يستخدم الأمر **clear** لمسح الخطوط المرسومة على المنصة.
- يستخدم الأمر **pen down** لوضع القلم ومع حركة الكائن ترسم خط.
- يستخدم الأمر **pen up** لرفع القلم ويتحرك الكائن بدون رسم.
- يستخدم الأمر **set pen color to** لتخصيص لون للقلم ويتم تحديد اللون داخل المربع.
- يستخدم الأمر **set pen size to** لتحفيص حجم خط الرسم و يمكن التعديل في قيمة حجم الخط.
- استخدام الأصوات يضيف إلى القصص والألعاب والمشاريع جمالاً وتشويقاً.
- يحتوى برنامج **Scratch** على مجموعة من الأصوات.
- يتعامل برنامج **Scratch** مع أنواع مختلفة من الأصوات.
- تقسام الأصوات في برنامج **Scratch** إلى فنات.
- أشهر فنات الأصوات الموجودة داخل برنامج **Scratch** فنة الإيقاعات.
- أشهر فنات الأصوات الموجودة داخل برنامج **Scratch** فنة الأصوات.
- أشهر فنات الأصوات الموجودة داخل برنامج **Scratch** فنة المؤثرات الصوتية.
- أشهر فنات الأصوات الموجودة داخل برنامج **Scratch** أصوات الآلات الموسيقية.
- يستخدم الأمر **Record** لتسجيل صوت وذلك بالضغط على القائمة المنسدلة و اختر منها **play sound pop**.
- لتسجل صوت اضغط مفتاح **التسجيل** **Record**.
- لإيقاف تسجيل الصوت اضغط على مفتاح **الإيقاف** **Stop**.

Sensing Blocks: مجموعة الخامس

- تستخدم أحداث مجموعة **Sensing** في إعداد الكثير من مشاريع الألعاب للوصول إلى تحقيق الهدف المطلوب.
- أحداث مجموعة **Sensing** من أهم المهارات البرمجية وتعتمد عليها كثير من مشاريع تصميم وبناء الألعاب وتطبيقات تعليمية.
- العمليات المنطقية لها ناتج منطقي **True** صحيح أو **False** خطأ.
- تستخدم أحداث مجموعة **Sensing** في المقاطع البرمجية لتحقيق هدف محدد بناء على وقوع أحد الأحداث.
- أحداث مجموعة **Sensing** مثل ملامسة كائن لآخر & لامسية كائن للون معين & الضغط على أى مفتاح من لوحة المفاتيح.
- لا تستخدم أوامر **Sensing** بمفردها ولكن من خلال أوامر تحكم شرطي.
- أمر التحكم الشرطي **IF... Then** يستخدم في تنفيذ المقطع البرمجي طبقاً لشرط معين.
- إذا تحقق الشرط في أمر التحكم الشرطي **IF... Then** يتم تنفيذ ما بداخله من أوامر وإذا لم يتحقق الشرط لا ينفذ ما بداخله من تعليمات.

- لكي نستخدم أي من أحداث مجموعة **Sensing** لابد من توظيفها مع أوامر تحقق شرط معين.
- لتغيير اتجاه كائن (Dog 2) ليكون مقابل لاتجاه كائن (القطة) وذلك باختيار **Flip left - Right**.
- يستخدم المعامل **pick random 1 to 10** من مجموعة **Operators** لتوليد أرقام عشوائية بين قيمتين مختلفتين.

الوحدة الثانية : الانترنت الموضوع الأول : المفاهيم الأساسية للإنترنت

- الإنترنت **The Internet** شبكة مكونة من مجموعة من الشبكات المترابطة مع بعضها البعض .
- ت تكون كل شبكة من مجموعة أجهزة كمبيوتر و خطوط اتصال ومعدات ، يتم من خلالها تنظيم عملية الاتصال بالإضافة إلى البرمجيات اللازمة لعملية الاتصال.
- متطلبات الاتصال بالإنترنت **جهاز كمبيوتر** مثبت به **كارت شبكة** & **مزود أو مقدم خدمة الانترنت (ISP)** .
- مستعرض الانترنت (Internet Service Provider)** هو عبارة عن برنامج لعرض موقع الويب .
- من أشهر مستعرضات الانترنت **Google Chrome** - **Internet Explorer** - **Internet Explorer** .
- البروتوكول** هو قواعد محددة للتفاهم والحديث .
- البروتوكول** هو تحديد قواعد للاتصال بين أجهزة الكمبيوتر عبر شبكة الانترنت .
- تقوم **البروتوكولات** بإرسال واستقبال البيانات عبر شبكة الانترنت .
- يقوم كل **بروتوكول** بوظيفة محددة حسب نوعه .
- موقع الويب **Web Site** هو عبارة عن صفحة ويب أو أكثر مترابطة مع بعضها البعض تحت اسم معين وتخزن على جهاز خادم الويب **Web Server** .

- موقع الويب **Web Site** له عنوان على شبكة الانترنت يسمى **Uniform Resource Locator (URL)** .
- يمكنك زيارة موقع الويب من خلال **الكمبيوتر** أو **الهاتف المحمول** عبر شبكة الانترنت .
- الارتباط التشعبي **Hyperlink** هو نص أو صورة في صفحة الويب عند الانتقال إليها بمؤشر الفأرة يتحول إلى شكل يد .
- الارتباط التشعبي **Hyperlink** ينقلك لمكان آخر بنفس الصفحة .
- الارتباط التشعبي **Hyperlink** ينقلك لصفحة ويب أخرى في نفس الموقع .
- الارتباط التشعبي **Hyperlink** ينقلك لصفحة ويب أخرى في موقع آخر .
- انزال الملفات من الانترنت **Download** هي عملية **نقل** أو نسخ الملفات أو البرامج من خلال **الإنترنت إلى الكمبيوتر** الخاص بك .
- يمكنك **تشغيل البرامج** التي تم **تحميلها** لجهاز الكمبيوتر **بدون الانترنت** .
- تحميل الملفات للإنترنت **Upload** نقل ملف أو برنامج من **جهاز الكمبيوتر** الخاص بك إلى **أحد أجهزة الكمبيوتر** المركزية على الانترنت .

الموضوع الثاني : بعض خدمات الانترنت

- تعتبر **موقع البحث** على شبكة الانترنت من أكثر **المواقع** التي تلقي إقبالاً كثيراً .
- موقع البحث** يستفيد منها ملايين المستخدمين لمساعدتهم في الوصول إلى عناوين الموقع التي تحتوى على المعلومات التي يحتاجونها .
- موقع البحث** توفر **محركات البحث** و التي تعتبر أفضل و أقصر طريق للوصول إلى المعلومات التي يحتاجها المستخدمين .

يمكنك البحث عن موقع الويب ، النصوص ، الصور ، الأخبار ، الكتب .
 يعتبر محرك البحث Google من أشهر محركات البحث على شبكة الانترنت .
 يحتوى محرك البحث Google على عناوين ملايين المواقع على شبكة الانترنت التي تغطي كافة الموضوعات .
 عنوان محرك البحث Bing هو www.bing.com كل محرك بحث له شروط مختلفة في البحث للحصول على النتائج المطلوبة .
 محرك البحث مثل Google يبحث من خلال قائمة الموقع المسجلة فيه الخاصة به .
 تختلف نتائج البحث من محرك بحث إلى آخر .
خدمة الويب WWW هي اختصار ل World Wide Web فهي وسيلة الوصول إلى المعلومات .
خدمة الويب WWW هي عبارة عن صفحات تكتب بلغة تسمى HTML .
خدمة الويب WWW تعرض برنامج خاص يسمى متصفح Browser .
 مثل على خدمات الانترنت خدمات موقع بنك المعرفة .
 عنوان موقع بنك المعرفة <http://www.ekb.eg> .

الموضوع الثالث : المفاهيم الأساسية للحوسبة السحابية Cloud Computing

السحابة Cloud هي جهاز أو مجموعة من أجهزة الخوادم Server يتم الوصول إليه عن طريق الانترنت .
الحوسبة السحابية Cloud Computing هي تكنولوجيا بمفهوم جديد تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بجهاز الكمبيوتر إلى السحابة Cloud لتتحول البرامج والتطبيقات إلى خدمات تقدم إليك في جهازك المنزلي أو في المدرسة أو العمل .
 متطلبات الدخول على الحوسبة السحابية جهاز كمبيوتر & نظام تشغيل يسمح بالاتصال بالانترنت & برنامج متصفح الانترنت & توفير اتصال بشبكة الانترنت & مزود خدمة الحوسبة السحابية .
مزود خدمة الحوسبة السحابية هو يشبه مزود خدمة استضافة المواقع مع زيادة في بعض الخصائص لكي يسمح للمطوريين والمستخدمين من استخدام موارد الخوادم بكفاءة أفضل بسبب بقائهم سيكون أطول عليها .
 خدمات الحوسبة السحابية مثل خدمات البريد الإلكتروني & خدمات التخزين السحابي & خدمات الموسيقى السحابية & التطبيقات السحابية .

خدمات البريد الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني Gmail , Yahoo , Hotmail ,
خدمات التخزين السحابي هي مساحات تخزينية يتم توفيرها من قبل مقدمي الخدمة مثل Google Drive وتقديمها شركة One Drive & Google وتقديمها شركة مايكروسوفت .
خدمات الموسيقى السحابية مثل I Cloud , Sound Cloud , Google Music ,
التطبيقات السحابية هي البرمجيات التي تقدم في صورة خدمات لمستخدمي الحوسبة السحابية مثل (Google Docs , Photoshop Express) .

الموضوع الرابع : خدمات الحوسبة السحابية

يجب أن يكون لديك بريد الكتروني يتم إنشائه للحوسبة السحابية لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية بـ Microsoft Office 365 أو Google Drive .



يمكن إنشاء بريد الكتروني للحوسبة السحابية من Google apps اختيار منها Create account يمكن إنشاء حساب جديد بالضغط على Sign in لفتح بريد الكتروني للحوسبة السحابية .

- عند فتح الصفحة الرئيسية لخدمة الحوسبة السحابية الخاصة بك لأول مرة يظهر مربع حواري يعطي لك بعض المعلومات عن Google.
- لإنشاء مستند باستخدام خدمة الحوسبة السحابية Google Docs اضغط على أيقونة New ثم اختر من القائمة المنسدلة Google Docs.
- يمكن عمل مشاركة لمستند مع زملائك بالضغط على أيقونة مشاركة Share.
- يجب أن يكون البريد المضاف لزملائك ضمن نطاق جوجل.

الموضوع الخامس : الاستخدام الآمن للإنترنت

- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر اختر الإضاعة المناسبة للجهاز.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر حول نظر عن الجهاز كل 10 دقائق لمدة 10 ثواني.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر قف لمدة دقيقة مقابل كل 30 دقيقة تقضيها أمام الجهاز.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر لابد أن يكون مستوى الكرسي والجهاز متناسبين.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر اترك مسافة بينك وبين الجهاز حوالي من 50 إلى 75 سم.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر قم بتحريك رقبتك بشكل عشوائي كل 20 دقيقة.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر أفضل موقع للجهاز أن يكون في الجهة المقابلة لك.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر حرك يدك التي تستخدم الفأرة باستمرار والوضع الصحيح الاستقامة أثناء استخدام الفأرة.

- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر حرك قدميك أثناء الجلوس باستمرار.
- يجب أن المكتب قريب منك بحيث يكون البطن ملائق لحرف المكتب لضمان استقامة الظهر.
- من المفيد وضع قاعدة خشبية على المكتب للمساعدة على عدم انحناء الرقبة.
- من ارشادات الجلوس امام الكمبيوتر ضع أي شراب ساخن في الشتاء ويارد في الصيف بجانبك لتجديد نشاطك.
- التعدي الإلكتروني Cyber Bullying عبر الإنترنت يقصد به أي خروج عن الأدب والأخلاق في غرف المحادثة أو الرسائل الفورية أو القصيرة سواء كان ذلك عن طريق الإنترنت أو التليفون المحمول.
- الصفع السعيد Happy Slapping عملية محاجمة إحدى الضحايا على غفلة منه ، ويقوم شريك المهاجم بتصويرها بالتليفون المحمول أو كاميرا رقمية ، ثم يتم نشرها عبر التليفونات المحمولة أو على الإنترنت.
- التصيد الاحتيالي Phishing تظاهر شخص محتال بأنه يتبع هيئة استعلامات للحصول على بيانات شخصية أو مالية من آخرين عبر الإنترنت.

- الازدراء Contempt وضع تعليق غير مهذب أو غير أخلاقي في محادثة على الإنترنت.
- الرسائل المزعجة Spam رسائل إلكترونية غير مرغوب بها ، تأتي بكثرة من بعض الجهات التي تعلن عن منتجاتها أو من مجموعات الأخبار وقد تحتوي على فيروس أو مواد غير أخلاقية.
- جدار الحماية Firewall يقصد به الأجهزة والبرامج التي تمنع الدخول غير المصرح به إلى موقع معينة قد تكون منافية للآداب أو غير آمنة.